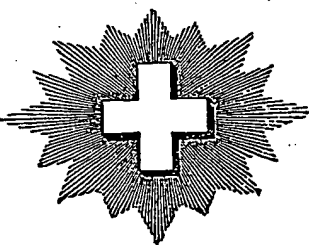


No English title available.

Patent Number: CH106654
Publication date: 1924-10-16
Inventor(s): CHARLES PERDRISAT (CH)
Applicant(s): PERDRISAT CHARLES (CH)
Requested Patent: ☐ CH106654
Application Number: CHD106654 19230907
Priority Number(s): CHT106654 19230907
IPC Classification:
EC Classification: F23D14/06, F23D14/08
Equivalents:

Abstract

Data supplied from the **esp@cenet** test database - I2



EXPOSÉ D'INVENTION

Publié le 16 octobre 1924

N° 106654

(Demande déposée: 7 septembre 1923, 20 h.)

Classe 114 f

BREVET PRINCIPAL

Charles PERDRISAT, Genève (Suisse).

Brûleur à gaz.

L'objet de l'invention est un brûleur à gaz.

Il est caractérisé en ce qu'il est établi de manière à fournir, d'une part, des flammes de direction sensiblement verticale et formant une couronne intérieure, d'autre part, une couronne extérieure de flammes convergentes ayant à leur naissance une direction inclinée allant de bas en haut, mais ramenées vers le bas dès qu'elles atteignent une certaine longueur par l'action des premières flammes et s'élevant pour finir de façon sensiblement verticale avec celles-ci, dans le but que les diverses flammes atteignent le fond de l'ustensile à chauffer et non la paroi périphérique de ce dernier.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, une forme d'exécution du brûleur.

Les fig. 1 et 2 en sont une coupe axiale longitudinale verticale et un plan.

Cette forme d'exécution comporte un corps métallique creux $a-b$ qui est un corps de révolution et auquel le gaz et l'air mélangés sont amenés par une tubulure c se terminant par une bride d . Il est divisé en une partie inférieure a , ayant la forme d'une

coupe, et en un couvercle b ayant la forme d'un cône tronqué renversé de faible hauteur muni d'une bride e par laquelle il est appliqué de façon étanche sur la partie a . Dans le fond f du couvercle b est pratiquée une couronne, de diamètre relativement petit, de trous g dont les axes sont parallèles à l'axe vertical du corps $a-b$; la paroi latérale tronconique h de ce fond présente une couronne, de diamètre relativement grand, de trous i dont les axes sont inclinés sur l'axe du corps $a-b$ et se coupent en un point de cet axe. Les trous g i donnent passage au gaz et à l'air venant de la tubulure c .

Cet air est admis dans la tubulure c par une ouverture circulaire j pouvant être obturée plus ou moins complètement par un volet k de forme générale circulaire, ayant un diamètre un peu plus grand qu'elle et pivoté excentriquement en l . Le volet k est muni à l'opposé de son pivot l d'un bras m sur lequel est articulée une bielle n pivotée, d'autre part, sur un bras o solidaire de la clé p d'un robinet q commandant l'arrivée du gaz à la tubulure c . Quand on manœuvre la clé p dans le sens de l'ouverture,

on découvre de plus en plus l'ouverture *j*, de sorte que l'admission de l'air varie dans le même sens que celle du gaz.

L'axe *r* de l'articulation de la biellette *n* sur le bras *m* peut être disposé à volonté dans l'un ou l'autre de trois trous *s* placés dans ce bras *m* à des distances croissantes de l'axe *l* pour permettre de faire varier le démasquage de l'ouverture *j* pour une même ouverture de la clé *p*. Lorsque l'axe *r* est dans le trou *s* le plus rapproché de l'axe *l*, comme le montre la fig. 2, les amplitudes des mouvements du volet *k* sont maximum; quand il est dans le trou *s* le plus éloigné de l'axe *l*, ces amplitudes sont réduites à un minimum, pour des mouvements de même grandeur de la clé *p*.

Le fonctionnement de la forme d'exécution ci-dessus est le suivant:

Les flammes *v*, provenant de la combustion du gaz et de l'air mélangés s'échappant par les trous *g*, s'élèvent verticalement et rencontrent le fond *z* de l'ustensile à chauffer, du fait que la couronne de trous *g* est de diamètre relativement petit. Les flammes *u*, provenant du mélange sortant des trous *i*, ont une direction inclinée correspondant sensiblement à l'inclinaison des axes des trous *i*, au cas où elles ont une faible longueur, parce que le robinet *q* est peu ouvert; dès que leur longueur devient un peu plus grande, elles sont soumises à l'action des flammes *v* qui, comme l'expérience le montre, les obligent à se rabattre d'abord vers le fond *f* du couvercle *b*, puis à s'élever verticalement avec elles pour atteindre aussi le fond de l'ustensile.

On obtient de cette façon une première économie sensible de gaz par rapport à des brûleurs connus, dans lesquels il y a deux couronnes concentriques de trous, dont la couronne extérieure donne des flammes arrivant, dès qu'elles ont une certaine grandeur, à lécher non seulement le fond de l'ustensile, mais encore sa paroi périphérique *y*, d'où perte de chaleur. D'autre part, le fond *f* empêche une déperdition de chaleur vers le

bas et renvoie la chaleur reçue vers le fond de cet ustensile.

Grâce au volet *k* l'admission d'air dans la tubulure *c* est réglée de façon proportionnelle, en gros, à l'admission du gaz, de sorte que le mélange présente toujours de bonnes proportions et que la combustion a lieu dans des conditions favorables. On obtient de cette façon une seconde économie sensible de gaz par rapport aux brûleurs connus dans lesquels une grande partie de l'air de combustion arrive par une ouverture sans réglage ménagée dans la tubulure *c*. On peut réussir aussi de ce fait à avoir de très petites flammes sans que le brûleur s'éteigne.

D'autre part, un déplacement de l'axe *r* permet de faire varier l'admission d'air pour une même ouverture du robinet *q* et d'adapter cette admission d'air à la qualité du gaz.

Il n'est pas indispensable qu'à chacun des trous *i* corresponde un trou *g*. Les flammes *v* peuvent être plus petites que les flammes *u*.

REVENDEICATION:

Brûleur à gaz, caractérisé en ce qu'il est établi de manière à fournir, d'une part, des flammes de direction sensiblement verticale et formant une couronne intérieure, d'autre part, une couronne extérieure de flammes convergentes ayant à leur naissance une direction inclinée allant de bas en haut, mais ramenées vers le bas dès qu'elles atteignent une certaine longueur par l'action des premières flammes et s'élevant pour finir de façon sensiblement verticale avec celles-ci, dans le but que les diverses flammes atteignent le fond de l'ustensile à chauffer et non la paroi périphérique de ce dernier.

SOUS-REVENDEICATIONS:

- 1 Brûleur à gaz selon la revendication, caractérisé en ce que le brûleur comporte un corps métallique creux présentant une partie supérieure dans laquelle sont ménagés des orifices donnant naissance aux différentes flammes et qui présente une forme extérieure concave de manière à renvoyer

la chaleur reçue des flammes sur le fond de l'ustensile à chauffer.

2 Brûleur à gaz selon la revendication, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens permettant de faire varier l'admission d'air en lui en fonction de l'ouverture d'un organe commandant l'arrivée du gaz au brûleur.

3 Brûleur à gaz selon la revendication et la sous-revendication 2, caractérisé en ce que les moyens mentionnés consistent en un volet rotatif pouvant masquer plus ou moins une ouverture d'admission d'air et relié mé-

caniquement à la clé d'un robinet qui constitue l'organe de commande.

4 Brûleur à gaz selon la revendication et les sous-revendications 2 et 3, caractérisé en ce que le volet est relié mécaniquement à la clé du robinet de manière telle qu'on puisse faire varier l'ouverture du volet pour une même ouverture de la clé.

Charles PERDRISAT.

Mandataires: IMER & de WURSTEMBERGER
ci-devant E. Imer-Schneider, Genève.

